جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بوشهر
دبیرستان متوسطه اول دخترانه سرای دانش 3

مهر آموزشگاه

نام و نام خانوادگی: نام دبیر: خانم صافی نام درس: ریاضی پایه: هشتم نوبت: اول

تاریخ امتحان: 1402/10/09 ساعت شروع:7:30 مدت امتحان: 90دقیقه

	این آزمون مشتمل بر 15 سوال در 4 صفحه می باشد.	بارم
1	**صحیح یا غلط بودن عبارات زیر را مشخص کنید.** الف)حاصل جمع کوچکترین عدد طبیعی و بزرگترین عدد صحیح منفی، برابر صفر است.( ) ب)تمام مضربهای هر عدد اول، عددی مرکب است. ( ) پ) دو خط عمود بر یک خط ، برهم عمود هستند.( ) ت) حاصلضرب عددی زوج در عددی فرد، عددی زوج است.( ) ث) اندازه‌ی هر زاویه خارجی 6 ضلعی منتظم 60 درجه است.( ) ج) نقطه ای که در دستگاه مختصات روی محور طولها باشد، دارای طول صفر است.( )	1.5
	**********	
2	**جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.** الف) حاصل ضرب هر عدد گویا در معکوسش برابر.....است. ب) قرینه‌ی عدد 3 نسبت به 1 برابر.....است. پ) چندضلعی که همه ضلع ها و زاویه‌ها با هم برابرند.....نام دارد. ت)چهارضلعی که قطرهای آن برهم عمودند،.....است. ث) مقدار x در تساوی $\begin{bmatrix}3\\-1\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}4\\x\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}7\\1\end{bmatrix}$ برابر.....است. ج) دو بردار را مساوی گوییم هرگاه هم‌اندازه، هم راستا و.....باشند.	3
	**********	
3	**گزینه صحیح را انتخاب کنید.** الف) کدام یک از شکل های زیر مرکز تقارن ندارد؟ 1) مربع 2) مثلث متساوی الاضلاع 3) لوزی 4) متوازی الاضلاع ب) در متوازی الاضلاع مجموع زاویه‌های داخلی چقدر است؟ 1)180 درجه 2)90درجه 3)360درجه 4)270درجه پ) بین 19 تا 30 چند عدد اول وجود دارد؟ 1)1 2)3 3)2 4)4 ت)کدام یک از کسرهای زیر بزرگتر است؟ 1) $\frac{6}{7}$ 2) $\frac{7}{8}$ 3) $\frac{88}{99}$ 4) $\frac{555}{666}$	2

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

بین دو کسر $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{3}$، 4عدد گویا بنویسید.(انتخاب، یکی از 4 روش به دلخواه)

1

4

****

حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید.

الف) $(1\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3}) \div (-2\frac{1}{2} \times \frac{4}{5}) =$

2

ب) $(2\frac{1}{5} - 1\frac{3}{8}) \times \left[-(\frac{20}{33})\right] =$

5

****

عدد 117 اول است یا مرکب؟ با ارئه راه حل مناسب نشان بدهید.

0.75

6

****

در غربال اعداد 1 تا 110 :

الف)اولین عددی که با مضرب 7 خط می‌خورد کدام است؟

0.75

ب)اولین عددی که خط می‌خورد کدام است؟

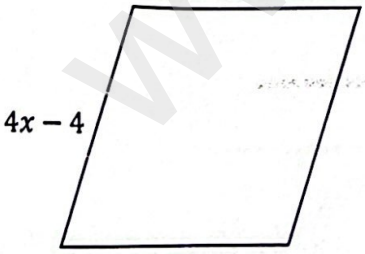
7

پ)مضارب چند عدد اول خط می‌خورد؟

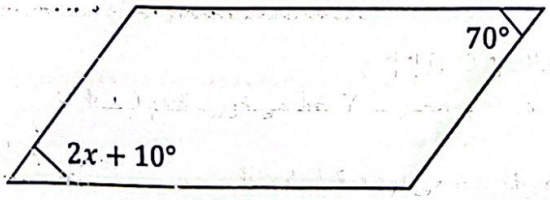
****

در شکل‌های زیر با تشکیل معادله مقدار x را پیدا کنید.

1.5



12

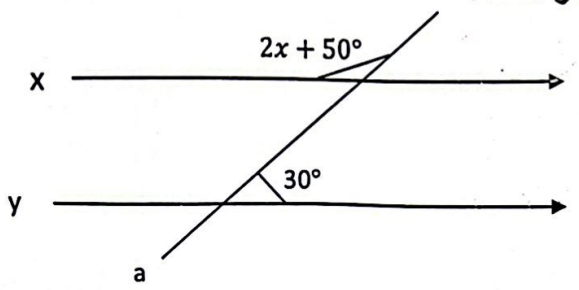


8

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

در شکل مقابل x ,y موازی اند و a مورب است. x چقدر است؟



0.75

9

****

مقدار عددی عبارت $2xy - 3x + 5$ را به ازای y=2 , x=-1 بدست آورید.

1

10

****

عبارت جبری زیر را ساده کنید.

1 $2(2x - 7) - 3(-x + 2y) =$

11

****

عبارت جبری زیر را به ضرب تبدیل کنید.

0.5 $2xy - 4x^2$

12

****

پدری 48 سال دارد. دو فرزند او 10 و 16 ساله هستند.پس از چند سال سن پدر با مجموع سن فرزندانش برابر می‌شود؟

1.25

13

****

معادلات زیر را حل کنید.

الف) $2(x - 1) = 3(1 - x)$

2

14

ب) $\frac{3}{5}x - \frac{1}{2} = \frac{3}{4}$

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

1	درهرتساوی مقدار مجهول را پیدا کنید. الف) $\begin{bmatrix} x \\ 5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4 \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 8 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} x \\ -1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 \\ y \end{bmatrix}$	15
	دانش آموز های عزیزم موفق باشید	

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بوشهر
دبیرستان متوسطه اول دخترانه سرای دانش 3

مهر آموزشگاه

نام و نام خانوادگی: نام دبیر: خانم صافی نام درس: ریاضی پایه: هشتم نوبت: اول

تاریخ امتحان: 1402/10/09 ساعت شروع: 7:30 مدت امتحان: 90دقیقه

این آزمون مشتمل بر 15 سوال در 4 صفحه می باشد.

		بارم
1	**صحیح یا غلط بودن عبارات زیر را مشخص کنید.** الف)حاصل جمع کوچکترین عدد طبیعی و بزرگترین عدد صحیح منفی، برابر صفر است.(ص) ب)تمام مضربهای هر عدد اول، عددی مرکب است. (غ) پ) دو خط عمود بر یک خط ، برهم عمود هستند.(غ) ت) حاصلضرب عددی زوج در عددی فرد، عددی زوج است.(ص) ث) اندازه‌ی هر زاویه خارجی 6 ضلعی منتظم 60 درجه است. (ص) ج) نقطه ای که در دستگاه مختصات روی محور طولها باشد، دارای طول صفر است.(غ)	1.5
2	********** **جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.** الف) حاصل ضرب هر عدد گویا در معکوسش برابر.....1.....است. ب) قرینه‌ی عدد 3 نسبت به 1 برابر....1-.....است. پ) چندضلعی که همه ضلع ها و زاویه‌ها با هم برابرند،.....منتظم.....نام دارد. ت)چهارضلعی که قطرهای آن برهم عمودند،.....لوزی.....است. ث) مقدار x در تساوی $\begin{bmatrix}3\\-1\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}4\\x\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}7\\1\end{bmatrix}$ برابر.....2.....است. ج) دو بردار را مساوی گوییم هرگاه هم‌اندازه، هم راستا و...هم‌جهت...باشند.	3
3	********** **گزینه صحیح را انتخاب کنید.** الف) کدام یک از شکل های زیر مرکز تقارن ندارد؟ 1) مربع 2) [redacted] 3) لوزی 4) متوازی الاضلاع ب) در متوازی الاضلاع مجموع زاویه‌های داخلی چقدر است؟ 1)180 درجه 2)90درجه [redacted] 4)270درجه پ) بین 19 تا 30 چند عدد اول وجود دارد؟ 1)1 2)3 3) [redacted] 4)4 ت)کدام یک از کسرهای زیر بزرگتر است؟ 1) $\frac{6}{7}$ 2) $\frac{7}{8}$ 3) [redacted] 4) $\frac{555}{666}$	2

www-kanoon.ir

Scanned with CamScanner

بین دو کسر $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{3}$، 4عدد گویا بنویسید.(انتخاب یکی از 4 روش به دلخواه)

1 — به روش جمع صورت ها باهم و جمع مخرج ها باهم:

$$\frac{1}{3}<\frac{3}{8}<\frac{2}{5}<\frac{3}{7}<\frac{4}{9}<\frac{1}{2}$$

4

****

حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید.

2 — الف) $(1\frac{1}{2}-2\frac{1}{3})\div(-2\frac{1}{2}\times\frac{4}{5})=(\frac{3}{2}-\frac{7}{3})\div\left(\frac{-5}{2}\times\frac{4}{5}\right)=)\left(\frac{9-14}{6}\right)\times(-2)=\frac{5}{3}$

5 — ب) $(2\frac{1}{5}-1\frac{3}{8})\times\left[-(\frac{20}{33})\right]=(\frac{11}{5}-\frac{11}{8})\times\left(\frac{-20}{33}\right)=\left(\frac{88-55}{40}\right)\times\left(\frac{-20}{33}\right)=\frac{-1}{2}$

****

عدد 117 اول است یا مرکب؟ با ارئه راه حل مناسب نشان بدهید.

0.75

6 — اعداد اولی که مربع آنها کوچکتر از 117 است عبارتند از 2و3و5و7.
حال باید 117 را بر این اعداداول تقسیم کنیم.
بر2 بخش پذیر نیست چون زوج نیست.
بر3 بخش پذیر است چون مجموع ارقام آن 9 میشود که بر سه بخش پذیر است.
پس این عدد مرکب است چون بجز یک و خودش شمارنده دیگری دارد.

****

0.75

در غربال اعداد 1 تا 110 :

7 — الف)اولین عددی که با مضرب 7 خط می‌خورد کدام است؟ $7^2=49$

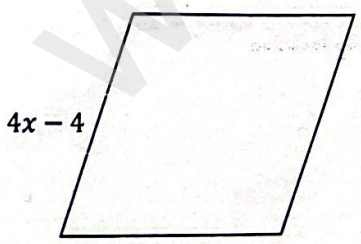
ب)اولین عددی که خط می‌خورد کدام است؟1

پ)مضارب چند عدد اول خط می‌خورد؟4تا (2و3و5و7)
چون عدد اول بعدی11 است که مربع آن یعنی121 از محدوده خارج است.

****

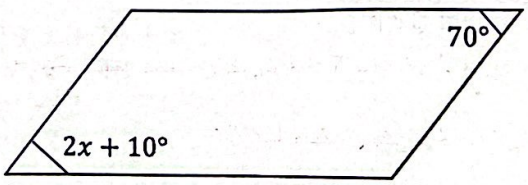
در شکل‌های زیر با تشکیل معادله مقدار x را پیدا کنید.

1.5

8 — 

$4x-4=12\rightarrow 4x=16$

$x=4$



$2x+10=70$
$2x=60$
$x=30$

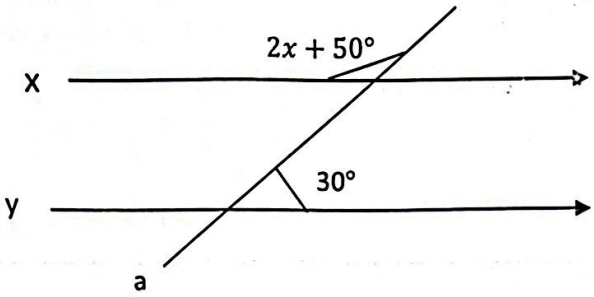
www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

0.75

در شکل مقابل x ,y موازی اند و a مورب است. x چقدر است؟

9



$$2x + 50 + 30 = 180$$
$$2x = 100$$
$$x = 50$$

1

10

****

مقدار عددی عبارت $2xy - 3x + 5$ را به ازای y=2 , x=-1 بدست آورید.

1

$$2(-1)(2) - 3(-1) + 5 = -4 + 3 + 5 = 4$$

11

****

عبارت جبری زیر را ساده کنید.

0.5

$$2(2x - 7) - 3(-x + 2y) = 4x - 14 + 3x - 6y = 7x - 6y - 14$$

12

****

عبارت جبری زیر را به ضرب تبدیل کنید.

1.25

$$2xy - 4x^2 = 2x(y - 2x)$$

13

****

پدری 48 سال دارد. دو فرزند او 10 و 16 ساله هستند.پس از چند سال سن پدر با مجموع سن فرزندانش برابر می‌شود؟

$$48 + x = 10 + x + 16 + x$$
$$x - 2x = 26 - 48$$
$$-x = -12$$
$$x = 12$$

2

پس از 12 سال مجموع سن فزندان برابر سن پدرشان میشود.

14

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

1	**معادلات زیر را حل کنید.** الف) $2(x-1)=3(1-x)$ $2x-2=3-3x$ $2x-3x=3-2$ $-x=1\rightarrow x=-1$ ب) $\frac{3}{5}x-\frac{1}{2}=\frac{3}{4}$ کل معادله در مخرج مشترک(20) ضرب میشود: $12x-10=15$ $12x=25$ $x=\frac{25}{12}$ **درهرتساوی مقدار مجهول را پیدا کنید.** الف) $\begin{bmatrix}x\\5\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}4\\y\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}0\\8\end{bmatrix}$ $x+4=0\rightarrow x=-4$ $5+y=8\rightarrow y=3$ ب) $\begin{bmatrix}2\\5\end{bmatrix}-\begin{bmatrix}x\\-1\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}5\\y\end{bmatrix}$ $2-x=5\rightarrow -x=3\rightarrow x=-3$ $5-(-1)=y\rightarrow 6=y$	15

دانش آموز های عزیزم موفق باشید

Scanned with CamScanner